

ROBSON TOLOCZKO COUTINHO

PREPARAÇÃO FÍSICA PARA O ÁRBITRO DE FUTEBOL

Monografia apresentada como pré-requisito para conclusão do curso de Licenciatura em Educação Física do Departamento de Educação Física, Setor de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Paraná.

CURITIBA  
2002

ROBSON TOLOCZKO COUTINHO

## PREPARAÇÃO FÍSICA PARA O ÁRBITRO DE FUTEBOL

Monografia apresentada como pré-requisito para conclusão do curso de Licenciatura em Educação Física do Departamento de Educação Física, Setor de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Paraná.

CURITIBA  
2002

## **SUMÁRIO**

<b>1 . INTRODUÇÃO.....</b>	<b>3</b>
1.1 IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA.....	4
1.2 JUSTIFICATIVA.....	5
1.3 OBJETIVOS.....	6
<b>2 . REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>7</b>
2.1 A IMPORTÂNCIA DO TREINAMENTO ESPECÍFICO PARA O ÁRBITRO.....	9
2.2 QUALIDADES FÍSICAS DO ÁRBITRO DE FUTEBOL.....	10
2.3 MÚSCULOS E MOVIMENTOS DE MEMBROS INFERIORES.....	14
2.4 DESENVOLVIMENTO DO TREINAMENTO.....	16
<b>3 . METODOLOGIA.....</b>	<b>26</b>
<b>4 . CONCLUSÃO.....</b>	<b>27</b>
<b>5 . REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>28</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A grande mitificação que se faz em torno dos árbitros de futebol, o grande desconhecimento dos trabalhos que permeiam o universo da arbitragem e que geram em consequência críticas, divergências e colocações errôneas e precipitadas, abrem precedente ao declínio das carreiras dos árbitros de futebol.

Em todo o mundo, e em especial no Brasil, trabalhos relativos o meio da arbitragem tornam-se fundamentais, verificados os níveis de erros e a sucessão de insucessos em várias partidas, o que, por vezes, é reflexo de um trabalho inapropriado ou insuficiente.

O presente trabalho procura investigar aspectos pertinentes ao trabalho de preparação física para os árbitros de futebol, apresentando-se com fonte de orientação para os profissionais envolvidos com a preparação dos árbitros e para os próprios árbitros de futebol, que poderão ter conhecimento dos trabalhos adequados à sua preparação físico-técnico-tática.

Veremos quais as funções e relações do árbitro com as entidades que regem o futebol, assim como os pré-requisitos para se tornar um árbitro de futebol.

Através de estudos, veremos quais as qualidades físicas e a importância da preparação física para o árbitro dentro de uma partida de futebol e tendo como consequência à elaboração de um plano de treinamento específico para o árbitro de para que ele possa alcançar uma alta performance em um determinado período.

## 1.1. IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA

Hoje em dia o futebol passou a ser um esporte de força. As equipes se preparam fisicamente seis vezes por semana, dois períodos por dia, aperfeiçoando a forma física, técnica e tática com o objetivo de superar outras equipes. Não é admissível que para administrar duas equipes que se preparam diariamente para uma partida de futebol, os árbitros, uma das “peças” mais importantes, pois sem ele não se pode realizar um jogo, não tenha uma preparação adequada.

A movimentação do árbitro no campo é constante. Ela se dá através de trotes e piques de 10, 20 até 50 metros a todo instante sempre para estar próximo das jogadas para que o número de erros seja mínimo.

Um árbitro mal preparado fisicamente pode não ter condições, por esgotamento físico, de acompanhar todas as jogadas de uma partida. Sendo assim poderá tomar uma decisão que venha a prejudicar todo um trabalho envolvendo não só a parte física, técnica e tática de uma equipe, mas prejudicará a comissão técnica e a parte administrativa do clube, onde isso deixará em baixa a credibilidade da arbitragem.

## 1.2. JUSTIFICATIVA

“O árbitro de futebol deve ter consciência de que o futebol é um esporte de alto nível, e como os jogadores ele é também um atleta e suas condições físicas devem estar pelo menos no nível de um jogador.” (SILVA, 1997).

Segundo SUSLOV (1998), um dos pontos mais importantes da preparação, é a preparação técnica, que se caracteriza pelo grau de assimilação do indivíduo em todos os sistemas dos movimentos correspondentes com a especificidade do tipo de desporto, neste caso a corrida, o que garante o alcance de altos resultados.

Bem preparado fisicamente, o árbitro estará sempre perto da jogada, fazendo com que o número de erros diminua e os jogadores não tenham dúvidas das suas marcações, evitando, assim, as reclamações.

Para adquirir a plenitude de sua forma física, o árbitro deverá ter um plano de treinamento físico de qualidade, que trabalhe especificamente os movimentos usados durante uma partida de futebol.

Aliado a isso, verifica-se o pobre estoque de referências pertinentes ao condicionamento físico dos árbitros de futebol, o que reforça a importância do presente trabalho, verificada a especificidade que se deve atribuir ao treinamento dos árbitros de futebol, de acordo com as exigências com as quais se depararão nas partidas de futebol. Afinal, como lembra GOMES SOBRINHO citado por PAULA (1997), aos atletas, durante uma partida, são permitidos momentos de repouso e restabelecimento, enquanto o árbitro deve estar condicionado para correr do primeiro ao último minuto, sempre o mais próximo das jogadas.

### 1.3 OBJETIVOS

#### *1.31 GERAL:*

- Propor um treinamento físico específico para o árbitro de futebol

#### *1.32 ESPECÍFICO:*

- **As funções do árbitro de futebol**
- Descrever as qualidades físicas do árbitro de futebol;
- A importância de um treinamento específico para o árbitro de futebol;
- Exemplificar um programa de treinamento para o árbitro de futebol;

## 2 . REVISÃO DE LITERATURA

O árbitro é o indivíduo que tem profundos conhecimentos sobre as normas e os regulamentos que regem o futebol. É quem dirige o jogo e suas decisões são definitivas. Estas decisões se discutem, mas dificilmente mudam posteriormente. Isto protege o árbitro e reforça sua autoridade no campo. “Uma decisão equivocada do árbitro é também uma decisão de direito.” (LEHMKUHL, 2000)

A respeito das regras, estas asseguram ao árbitro suas determinações e procedimentos nas partidas de nível nacional e internacional. Estas estão regidas em um regulamento criado pela Federation Internationale de Football Associations (FIFA) e a International Football Association Board (IFBA)<sup>1</sup>– Junta Internacional de Associações de Futebol.

A FIFA possui entidades associadas, que são as Confederações Nacionais de Futebol, no caso do Brasil, a Confederação Brasileira de Futebol (CBF), na qual esta possui, também, entidades filiadas, que são as Federações Estaduais de Futebol, no caso do Paraná, a Federação Paranaense de Futebol (FPF).

As exigências físicas e psicológicas que recaem sobre os árbitros vêm aumentando constantemente desde a década de 80. A parte das revisões médicas, as provas de condicionamento físico, são consideradas essenciais para a evolução da capacidade do rendimento físico do árbitro e, portanto, sua capacidade de colaborar positivamente no jogo.

Para os árbitros que desejarem ingressar no quadro nacional e internacional, a

---

<sup>1</sup>A IFBA foi fundada em Londres no ano de 1886, quando se estabeleceu uma comissão internacional sobre árbitros e regras com a finalidade de consulta e tomada de decisões no caso de trocas das normas e regras.



Confederação Brasileira de Futebol (CBF) e FIFA estabelecem provas de condição física, que tem como objetivo avaliar os fatores fisiológicos principalmente a velocidade e capacidade de resistência.

Segundo EKBLON (1998), existem índices mínimos adotados pela FIFA, seguidos por suas entidades associadas, para o rendimento dos árbitros (tabela 1). Um árbitro corre cerca de 8 a 12 Km por partida, incluindo períodos de pique, trote e caminhada. O treinamento para os árbitros é tão importante quanto para os jogadores, o qual inclui corridas de médias e longas distâncias, assim como treinamento de velocidade e potência. O treinamento deve ser regular - 3 a 4 vezes por semana - e antes de uma partida, deve-se dar importância também a uma nutrição adequada.

***Tabela 1 – Níveis dos testes físicos para os árbitros.***

	<b>Tempos</b>	<b>Máximos</b>
<i>Provas</i>	<i>Homens</i>	<i>Mulheres</i>
2 x 50 m	7.5 s	9.0 s
2 x 200 m	32.0 s	42.0 s
	<b>Distâncias</b>	<b>Mínimas</b>
<i>Prova</i>	<i>Homens</i>	<i>Mulheres</i>
Cooper (12min)	2700 m	2400 m

A arbitragem, no futebol, é composta por uma equipe que é dividida da seguinte maneira: 1 árbitro principal, 2 árbitros assistentes e 1 árbitro reserva, cada um com suas determinadas funções. O árbitro principal é o mais importante deles, incumbindo-lhe a tarefa de dirigir a partida, auxiliado pelos seus assistentes e reserva.

Para se tornar árbitro de futebol da Federação Paranaense de Futebol é necessário que o indivíduo tenha de 18 a 50 anos. Primeiramente, deve-se dirigir à entidade estadual, Comissão Estadual de Arbitragem de Futebol (CEAF), onde fará um curso com

duração de 12 meses. Ao final deste período, o aluno prestará dois exames, sendo um teórico, sobre as regras de futebol - e um físico, com as provas acima citadas.

Para ingressar no quadro nacional (CBF), o árbitro deve estar com idade entre 23 e 45 anos, além de uma indicação de sua entidade estadual. Para ingressar no quadro internacional (FIFA), o árbitro deve estar na plenitude de seu nível físico, técnico e disciplinar, onde o mesmo deve ter entre 25 e 40 anos e saber fluentemente pelo menos dois idiomas (português e inglês), além de dois anos de trabalho em campeonatos nacionais.

Para que a equipe de arbitragem não venha prejudicar uma partida é preciso que esta funcione em perfeita “harmonia”. Por exemplo, se o nível técnico de um árbitro assistente não for suficiente, o árbitro principal deverá correr mais que o necessário resultando num esgotamento físico precoce.

Devemos considerar também o tempo de “carreira” do árbitro, ou seja, o nível de experiência. Um árbitro experiente normalmente corre distâncias menores que árbitros recém-formados, mas as entidades acima citadas, com relação aos testes físicos, desprezam a idade dos árbitros, atribuindo o mesmo índice para as duas classes, onde as Comissões de Arbitragem dão maior importância à condição física do árbitro.

### **2.1 A importância de um treinamento específico para o árbitro**

Segundo LEHMKUHL (2000), uma boa preparação do árbitro de futebol é imprescindível nos dias de hoje.

Com o avanço dos estudos biomecânicos e os principais objetivos como a busca pela vitória, obriga o aumento do nível de aptidão física dos atletas, onde os árbitros devem acompanhar esta linha de trabalho, pois um árbitro mal preparado fisicamente pode às vezes prejudicar uma partida ou até mesmo um campeonato inteiro.

Um árbitro fora de forma pode não acompanhar por exemplo um contra-ataque, ou não estando com os reflexos ativos, deixar de marcar alguma infração resultante do jogo.

O treinamento da forma física deixa o indivíduo com uma melhor auto-estima, com os reflexos mais apurados e preparados para qualquer situação que venha ocorrer durante uma atividade física (GOBBI, 1997).

O treinamento específico tem efeitos específicos sobre o organismo. Isso quer dizer que se realizarmos um treinamento de resistência, os efeitos produzidos serão diferentes do que os efeitos produzidos por treinamento de força. Essa capacidade de adaptação específica do organismo é importante para a metodologia do treinamento, pois ao pretendermos desenvolver uma capacidade motora específica não podemos treinar outra capacidade (EKBLÖM, 1998).

Assim, se pretendemos melhorar a resistência não devemos treinar a força, visto que essas qualidades são antagônicas. Isso não exclui, no entanto, a possibilidade dessas qualidades serem treinadas juntas, desde que a solicitação da modalidade assim a exija. BARBANTI (1996), sugere que, para atingir altos rendimentos, é necessário orientar inicialmente o treinamento no desenvolvimento de todos os seus componentes, isto é, o treinamento generalizado para depois se dirigir aos componentes específicos.

## **2.2 Qualidades Físicas do árbitro de futebol**

O treinamento deve priorizar os movimentos que são realizados pelo árbitro durante a prática de sua atividade física.

Antes de iniciar um treinamento, deve-se citar quais as valências físicas necessárias para o árbitro atingir um alto nível de performance, para que as mesmas sejam trabalhadas durante o ciclo de treinamento.

Segundo SILVA (1998), as principais valências físicas relacionadas com o árbitro são: Força Dinâmica, Força Explosiva, Flexibilidade, Descontração, Velocidade, Potência, Coordenação, Ritmo, Resistência Aeróbica e Anaeróbica.

Força Dinâmica:

Durante o deslocamento de um árbitro dentro do campo, a força dinâmica se faz presente em todo momento, pois é a mesma que possibilita a movimentação dos músculos, ossos e articulações, produzindo o movimento, isto é, o deslocamento. Se o músculo não possuir força para realizar a contração muscular ele não poderá se deslocar com eficiência dentro do campo.

#### Força Explosiva:

Este tipo de força possibilita ao árbitro realizar movimentos rápidos, como piques no momento do contra-ataque. Nesta situação o árbitro que estava indo a uma direção, tem que tomar outro sentido rapidamente para poder acompanhar a jogada de perto.

#### Flexibilidade:

Para que se possa realizar um movimento em sua maior amplitude possível, sem aumentar o esforço físico, há necessidade de se ter uma boa flexibilidade, valência esta que permite ao árbitro realizar movimentos mais suaves com uma amplitude maior.

Um músculo bem flexível, permite uma descontração mais rápida, quando outro grupo de músculo é solicitado imediatamente após sua utilização (agonista, antagonista).

Segundo CUNTURSI (1990), a flexibilidade é a amplitude de movimento através do qual os membros são capazes de mover-se. A flexibilidade contribui para o sucesso no trabalho e no esporte. A ausência de flexibilidade implica o desenvolvimento de lesões agudas e crônicas e problemas na região lombar. Exercícios de alongamento são importantes quando você está treinando para força ou resistência. Eles ajudam a manter a amplitude do movimento que, do contrário, pode ser reduzida. A maioria dos corredores trabalha o alongamento para tornar as passadas mais agradáveis.

#### Descontração:

Esta qualidade visa economizar energia auxiliando na recuperação física do árbitro. É a descontração que permite o relaxamento de determinados músculos, que não estão atuando em determinados movimentos, permitindo assim uma economia de energia e

realizando movimentos mais suaves.

### Velocidade:

O árbitro deve ter uma boa velocidade de reação para dar início aos piques que constantemente acontecem durante uma partida.

A velocidade pode ser o ingrediente mais emocionante do esporte. A velocidade de movimento total inclui tempo de reação e tempo de movimento. Tempo de reação (o tempo de estímulo até o início do movimento) é uma função do sistema nervoso.

O tempo do movimento, o intervalo entre o início e o fim do movimento, pode ser freqüentemente melhorado (diminuído) com o treinamento de força apropriado. A chave do sucesso reside no princípio da especificidade: o movimento deve ser específico para o esporte, no nosso caso, a corrida. Segundo PAULA (1997), a especificidade se aplica à extensão do movimento e à resistência empregada, o que significa que o movimento deve simular o mais próximo possível da ação.

### Agilidade:

A agilidade está diretamente relacionada à velocidade e a coordenação dos movimentos. É através desta valência que o árbitro consegue desviar-se de uma bola, sair de perto duma jogada, bem como se aproximar da mesma (BARBANTI,1996).

É através da agilidade que se consegue mudar de direção rapidamente e, por isso, é considerada uma valência indispensável.

Agilidade, segundo TREUHERZ (1996), é a capacidade de mudar de posição e direção rapidamente, com precisão e sem perda de equilíbrio. Ela depende da força, velocidade, equilíbrio e coordenação. Ela pode ser melhorada com prática e experiência. O peso excessivo impede a agilidade, por razões óbvias. Força extrema não é um pré-requisito, nem a aptidão aeróbica; contudo, uma vez que a agilidade decai com a fadiga, a aptidão aeróbica e muscular deve ajudar a manter a agilidade por períodos extensos, tais como uma

partida de futebol.

#### Coordenação:

A coordenação permite ao árbitro realizar movimentos os mais sincronizados possíveis. Quanto mais coordenados forem os movimentos, menor será o gasto energético e maior será sua eficiência.

Coordenação implica uma relação harmoniosa, uma união uniforme ou fluxo de movimento na execução de uma tarefa (SUSLOV, 1998).

Ela é alcançada com horas de prática. A repetição de uma habilidade leva a diminuição na resistência sináptica no sistema nervoso, aumentando a probabilidade e precisão do movimento praticado e eventualmente tornando o movimento automático. Com habilidade apropriada fazemos melhor o uso das alavancas e grandes musculares, diminuindo assim o gasto energético e evitando lesões e fadigas de musculares menores.

#### Ritmo:

Durante uma partida de futebol, o árbitro deve manter uma velocidade de movimentos que lhe permita não gastar as reservas energéticas rapidamente. Para tanto há necessidade de desenvolver outra valência física chamada ritmo. Pode haver oscilações no ritmo onde o que não pode é o árbitro começar uma partida num ritmo intenso de corridas, que lhe fará cansar rapidamente, prejudicando seu desempenho durante o transcorrer da partida.

#### Resistência Aeróbica:

O trabalho específico dos árbitros de futebol deve ser desenvolvido sobre uma base geral de capacidade de trabalho que, normalmente, é colocada no primeiro período de preparação, onde os fundamentos físicos e funcionais são estabelecidos.

Uma das qualidades mais importantes é a resistência geral. A base fisiológica da resistência geral é a capacidade aeróbica, que é avaliada pelo consumo máximo de oxigênio. Quanto maior a quantidade de O<sub>2</sub> que pode ser usada pelo árbitro, na unidade de tempo,

maior a quantidade de energia que ele tem à sua disposição e, conseqüentemente, maior a quantidade de trabalho físico executado.

#### Resistência Anaeróbica:

- *Velocidade Máxima:* capacidade de executar habilidades técnicas e os movimentos da corrida com alta velocidade durante todo o jogo. O trabalho muscular, para produzir resistência de velocidade máxima, ocorre em condições anaeróbicas, e o processo anaeróbico alático domina no suprimento de energia para a atividade muscular. O tempo para a atividade é limitado a 5-10 segundos (EKBLOM, 1998).
- *Velocidade Submáxima:* é a capacidade de executar os movimentos da corrida durante o tempo de 40-60 segundos com velocidade submáxima. Aqui também predomina o trabalho anaeróbico, mas do tipo láctico, produzido pela maior duração dos movimentos ou pelo grande número de repetições de movimentos breves, com pequena pausa de recuperação entre eles (BARBANTI, 1996).

### **2.3 Músculos e Movimento de Membros Inferiores**

Os principais músculos a serem desenvolvidos, estão localizados nos membros inferiores, pois a atividade física principal do árbitro é desenvolvida na forma de corrida.

Para que se possa elaborar exercícios visando melhorar a performance, é indispensável sabermos quais os movimentos que os segmentos corporais a serem trabalhados, conseguem realizar dentro do movimento biomecanicamente correto e seguro.

Os principais movimentos realizados pelo membro inferior são:

- *movimentos do quadril*

Flexão da coxa; extensão da coxa; abdução da coxa; adução da coxa; rotação medial; rotação lateral.

- *movimentos do joelho*

Flexão da perna; extensão da perna; rotação medial da perna; rotação lateral da

perna.

- *movimentos do pé*

dorsoflexão; flexão plantar; inversão; eversão.

### Técnica da corrida

Utilizando a técnica correta de corrida o árbitro terá um melhor desempenho físico e diminuirá o gasto energético, evitando com isto um esgotamento precoce.

Quando se executa um movimento dentro da técnica, evitamos muitos tipos de lesões, porque ela é fruto de estudos que comprovam que determinado movimento, se executado daquela maneira será mais eficaz. Alguns destes estudos, desenvolvidos pela Biomecânica e Cinesiologia, foram realizados por RALF (1986), KOTTRE (1986) e FERNANDES (1978)

Segundo SILVA (1997), os movimentos da corrida se dividem em duas fases principais: a fase com apoio ou fase de impulsão, e a fase de suspensão, isto é, sem apoio.

“Durante a corrida os movimentos devem ser bem coordenados, porque quando termina uma fase e começa a outra, isto acontece quando o centro de gravidade está sobre o pé de apoio, é neste momento em que a perna oscilante está indo para frente para executar a fase de apoio” (SILVA, 1997).

Segundo RALF (1986),

*Também na corrida, a perna oscilante deve ser levada o mais próximo possível da região glútea para que diminua o raio do pêndulo (membro), isto é, com a aproximação do centro de gravidade da perna com o centro de gravidade do quadril o membro inferior será mais rapidamente levado à frente, diminuindo o tempo para a realização do movimento e o gasto energético.*

Para que os movimentos das pernas sejam executados o mais rápido possível, deverá haver uma contração da musculatura, porque os movimentos são rápidos, e quase



ao mesmo tempo em que um músculo faz a contração, ele tem que se descontraír. Movimentos rápidos e bem coordenados diminuem o gasto energético.

## **2.4 Desenvolvimento do Treinamento**

Antes de montar um plano de treinamento, há a necessidade de definir alguns termos utilizados constantemente dentro da área desportiva.

### **TREINAMENTO**

O treinamento é a organização racional da atividade física que levará o indivíduo a uma condição física superior a que ele se encontra.

Segundo TUBINO (1987), treinamento é o processo que pretende o BEM, significando uma troca (otimização/estabilização/redução) do complexo das capacidades de rendimento desportivo (rendimento físico/técnico/tático/psicológico).

### **VISÃO DO TREINAMENTO**

- Obtenção de rendimentos desportivos máximos.
- Conjunto de preparação físico/técnico-tática/intelectual através do auxílio de exercícios físicos mediante determinação de cargas.
- Preparação de desportistas (árbitros).

### **OBJETIVOS DO TREINAMENTO**

- Alcançar, aumentar e melhorar o desenvolvimento físico
- Aperfeiçoar a técnica
- Melhorar e aperfeiçoar as estratégias
- Prevenir lesões
- Desenvolver a parte psicológica como concentração, força de vontade e superação.
- Conhecimento teórico-específico.

### **CONTEÚDO DO TREINAMENTO**

O conteúdo do treinamento é baseado no objetivo a ser alcançado pelo árbitro e em cima do nível físico que o mesmo se apresenta.

O conhecimento de como trabalhar determinada valência física e qual a fonte energética que a mesma se utiliza, tornando o treinamento mais científico.

### PRINCÍPIOS CIENTÍFICOS DO TREINAMENTO DESPORTIVO

- Princípio da Individualidade Biológica

Segundo BARBANTI (1996) há muitas discussões em torno deste princípio, muitos pesquisadores acreditam que para um indivíduo alcançar a glória num esporte de elite, ele tenha que possuir uma pré-disposição transmitida hereditariamente, mas através do treinamento todos concordam que uma pessoa pode melhorar e muito sua performance. Para tanto suas qualidades físicas débeis devem ser corrigidas ou neutralizadas para que haja uma melhora na sua performance.

- Princípio da Especificidade

Este princípio é baseado no fato de que as maiores mudanças funcionais e biológicas, durante o treinamento, aconteceram somente nos órgãos, células e estruturas intracelulares que são responsáveis pelo movimento (VOLKOV citado por SUSLOV, 1998).

Um treinamento específico tem efeitos específicos sobre o organismo, ou seja, o organismo sempre se adapta de modo específico ao que lhe for oferecido (MELLEROWICS & MELLER citados por PAULA, 1997). Um treinamento físico solicita exigências distintas do organismo em termos de quantidade e de qualidade. A adaptação do organismo sempre se faz de acordo com estas solicitações, ou seja, de acordo com o estímulo a que ele foi submetido. Por isto, a prática de uma atividade física produzirá uma adaptação do organismo que será específica para esta atividade física – uma pessoa que corre produzirá no organismo uma adaptação para correr; uma que nada, terá uma adaptação para nadar e assim por diante. Essas atividades não são intercambiáveis. Este conceito é reforçado por um fator bioquímico de que a atividade física que o homem é capaz de realizar tem uma fonte energética

específica.

Mellerowics & Meller citados por PAULA (1997), advertem, contudo, que a adaptação específica e o aumento do rendimento específico são perturbados se o treinamento for realizado com excesso de outras orientações.

Se um árbitro nadar muito, seu organismo terá efeitos de treinamento adicional, no caso, de natação, e a adaptação específica (a corrida) será perturbada e o rendimento no jogo, conseqüentemente, diminuído. Por isto, estas formas de movimentos adicionais deverão sempre ser sublimiares, com objetivos apenas de auxiliar a recuperação.

1. O treinamento deve estar intimamente relacionado com a característica do esporte.
2. O treinamento deve envolver os músculos que participam do gesto do esporte, mas também, e principalmente, as formas com esses músculos trabalham.
3. Os exercícios com sobrecarga devem ser executados com a estrutura total ou parcial dos gestos esportivos.
4. A velocidade de execução e a amplitude dos movimentos devem ser muito próxima à velocidade do gesto esportivo.

- Princípio da Adaptação

O princípio da adaptação está relacionado ao stress, isto é, o stress é uma resposta do nosso organismo a um estímulo. Sempre que aplicamos um estímulo no corpo há uma resposta compensatória, tendo alterações na homeostasia (TUBINO, 1987). Com o treinamento, o indivíduo adquire um novo nível de homeostasia.

- Princípio da Sobrecarga:

Sobrecarga é um esforço executado pelo indivíduo acima da carga rotineira, e que estimula o organismo a se adaptar (BARBANTI, 1996).

Quando se elabora um plano de treinamento temos que ter um cuidado especial com a sobrecarga, pois através da graduação de estímulos é que o indivíduo melhora as qualidades físicas.

Para tanto, deve-se saber que quando aplicamos uma sobrecarga ao organismo produzimos diversos desgastes, que serão repostos após o término do trabalho. Mas para que ocorra esta reposição deverá haver um período de descanso que varia de acordo com o tipo de trabalho realizado em uma sessão de treinamento.

- Princípio da Continuidade:

Uma evolução na forma atlética não se consegue de um dia para o outro. Há necessidade de haver uma seqüência de treinamento para que o indivíduo apresente uma boa performance. Isto pode levar meses ou anos, variando com o objetivo de cada atleta. Após cada período de treinamento o período sucessor irá se basear nos dados obtidos anteriormente para que não haja uma quebra na evolução atlética do indivíduo (BARBANTI,1996).

- Princípio da Interdependência Volume X Intensidade.

Estas duas variáveis (volume e intensidade), estão interligadas mas possuem objetivos diferentes. Na maioria das vezes, o aumento de uma delas implica na diminuição da outra.

O volume está referenciado sobre a quantidade e a intensidade, a qualificação, ou seja, o ritmo.

Durante os períodos de treinamento estas variáveis vão se alternando.

### O TREINAMENTO PROPRIAMENTE DITO

O treinamento será dividido em três períodos: preparatório, competitivo e de transição.

*Período preparatório:* objetiva o desenvolvimento da forma física geral do árbitro. Este período será dividido em duas fases: Fase Básica e Fase Específica.

Na primeira dá-se ênfase a preparação geral do atleta e caracterizada pelo grande volume de exercícios.

Já na específica, o treinamento é dirigido para o aprimoramento das valências físicas já citadas anteriormente. Nesta fase o volume decresce e a intensidade dos exercícios aumenta.

*Período competitivo:* ocorre o aprimoramento da forma física pela participação do árbitro nas competições. Isto lhe permitiu um desenvolvimento ou estabilização da plena forma.

*Período de transição:* proporciona ao árbitro um descanso que servirá para recuperação e regeneração físicas. O descanso deverá ser ativo, para que não haja queda muito grande da continuidade do treinamento. Isto fará com que os atletas iniciem o outro ciclo de treinamento em condições físicas superior ao recém-encerrado.

As principais características deste período segundo TUBINO (1987) são:

- A não programação de competições;
- A redução do volume e intensidade nas atividades;
- A prática de atividades desportivas ou físicas;
- A recuperação de possíveis lesões sofridas e não curadas totalmente curadas durante o treinamento terminado.

Com base nas fases do treinamento científico e nas datas de competições, que para o árbitro inicia no mês de março e se prolonga até novembro, o plano de treinamento ficou assim definido:

- 12 meses de duração, ou seja um macrociclo de 12 meses;
- 41 semanas, sendo três sessões (dias) por semana.
- 120 sessões (dias) de treinamento.

O período preparatório foi dividido em preparatório básico e específico.

O período Preparatório Básico com duração de 8 semanas, ou seja, 24 dias, constituindo um mesociclo.

O período Preparatório Específico com duração de 11 semanas, ou seja, 33 dias,

constituindo um mesociclo.

O período competitivo com duração de 14 semanas, ou seja, 42 dias, constituindo um mesociclo.

O período de transição, com 8 semanas, ou seja, 24 dias constituindo outro mesociclo.

- Objetivo geral do período Preparatório Básico

O principal objetivo desta fase é o desenvolvimento da coordenação motora, resistência cardiovascular (aeróbica) e fortalecimento muscular.

- Uma sessão de treinamento do Período Básico

- Duração de 2 horas;
- Divisão: 1 hora de ginástica;
  - 30 minutos de corrida;
  - 25 min. de atividade recreativa (jogos);
  - 05 min. de alongamento.

A ginástica será dividida em três fases:

- 1º fase: aquecimento, corrida de baixa intensidade com 5 minutos de duração e 10 minutos de alongamento;
  - 2º fase: principal, com exercícios diversificados durante 40 minutos;
  - 3º fase: volta à calma, com 5 minutos de duração.
- Exercícios de uma sessão da Fase Básica:

### Ginástica

*1º Fase:*

⇒ Corrida de cinco minutos;

⇒ Em pé, flexão do tronco, pernas afastadas e em extensão; (quadríceps posterior)

⇒ Sentado, extensão de uma perna e flexão da outra por cima; (glúteos)

⇒ Em pé, abdução do braço e flexão do cotovelo acima da cabeça; (tríceps)

*2º fase:*

⇒ Corrida no mesmo lugar, com elevação dos calcanhares (30 seg.);

⇒ Andando, com movimentos de abdução e adução frontal dos braços, na altura dos ombros (2 x 50m);

⇒ Parado, abdução da coxa (2 x 20 repetições);

⇒ Parado, flexão da coxa (2 x 20 repet.);

⇒ Parado, elevação do corpo através da flexão plantar (2 x 20 repet.);

⇒ Polichinelo (3 x 20 repet.);

⇒ Em pé, flexão dos joelhos e quadril (90º);

⇒ Abdominal (3 x 15 repet.);

*3º fase:*

- Andar em baixa intensidade (400m);

Corrida : 30 minutos com intensidade de 50% a 70% da Frequência Cardíaca Máxima (FCmáx.).

Recreação: Futsal (25 minutos);

Alongamento: 5 minutos.

- Objetivo geral do período Preparatório Específico

Nesta fase os exercícios deixam de ter um caráter só de fortalecimento. Foram introduzidos exercícios com objetivos de desenvolver valências físicas como:

⇒ Força

⇒ Velocidade

⇒ Potência

⇒ Resistência muscular localizada

Os estímulos dados nesta fase continuam sem variações de volume, ou seja, mantém-se o mesmo número de exercícios de cada sessão de treinamento. O que varia é a intensidade, onde a medida em que os árbitros forem automatizando os movimentos e adquirindo resistência, vai se diminuindo o intervalo de uma série para outra e aumentando a velocidade de execução de cada atividade e, isto por si só, já é um fator de sobrecarga.

- Uma sessão de treinamento do Período Específico

- Divisão: 1:30 hora de ginástica;

25 minutos de corrida;

05 min. de alongamento.

- Exercícios de uma sessão do Período Específico

A ginástica continuou com as mesmas fases, modificando apenas alguns exercícios.

*1º Fase*

⇒ Corrida de 5 minutos;

⇒ Os mesmos exercícios de alongamento da fase anterior;

*2º Fase:*

⇒ Saltitando, movimentos de abdução e adução dos braços (2 x 50m);

⇒ Saltitar no mesmo lugar, flexionando a perna, aproximando o máximo os calcanhares dos glúteos (3 x 20 repetições);

⇒ Corrida lateral (3 x 50m);

⇒ Parado, saltitar tocando as mãos na parte interna dos pés (3 x 20 repet.);

⇒ Parado, saltitar tocando os joelhos nas mãos com antebraço à 90° em relação ao tronco (3 x 20 repet.);

⇒ Saltar utilizando uma perna de cada vez (2 x 50m);

⇒ Corrida de velocidade de 10, 20, 30, 40 e 50 metros (2 vezes cada distância);



⇒ Abdominal 45° (3 x 20 repet.);

*3º Fase:*

⇒ Andar em ritmo moderado (400m);

Corrida: 20 minutos;

Alongamento: 10 minutos

- Objetivo geral do Período Competitivo

Nesta fase os exercícios tomam outra conotação. Não se trata mais do fortalecimento e nem habilidades físicas básicas. Neste período se aprimora ao máximo as Valências Físicas Específicas, isto é, aquelas em que o árbitro utiliza com prioridade durante a realização de sua função dentro do campo de futebol. Nesta fase os exercícios possuem intensidade e volume igual ou superior as atividades de uma partida. Os estímulos ficam em torno de 80 a 100% da capacidade máxima do avaliado.

Segundo MATVÉIEV citado por QUANDT (1998), este período têm como principais objetivos, conservar os níveis adquiridos na preparação física, aumento da condição técnico-tática até o nível máximo.

Ao entrar nesta fase, o árbitro saberá qual a sua capacidade, o que realmente ele pode esperar de si, não sonhando com resultados impossíveis, sendo uma pessoa consciente, saberá dosar os esforços para ir bem no esporte praticado.

- Uma sessão de treinamento do Período Competitivo

⇒ Duração: em torno de 1:30 a 2:00 horas de treinamento;

⇒ 10 a 20 minutos de aquecimento;

⇒ 50 minutos à 1 hora de treinamento intervalado de corrida;

⇒ 20 a 30 minutos de ginástica e alongamento.

- Exercícios de uma sessão do Período Competitivo

- ⇒ Corrida de 5 minutos;
- ⇒ Alongamento dos membros inferiores e superiores;
- ⇒ Saltitando com elevação dos braços estendidos acima da cabeça (2 x 50m);
- ⇒ Tiros: 10 x 15m (85 a 95% da capacidade máxima com intervalo de 4 segundos);
- ⇒ Trotar: 200m
- ⇒ Tiros: 10 x 30m (85 a 95% da capacidade máxima com intervalo de 7 segundos);
- ⇒ Trotar: 200m
- ⇒ Tiros: 10 x 50m (80 a 90% da capacidade máxima com intervalo de 10 segundos);
- ⇒ Trotar: 200m;
- ⇒ Abdominal 45° (4 x 20 repetições);
- ⇒ Corrida: 15 minutos (70-80% da FC<sub>máx.</sub>);
- ⇒ Alongamento: 5 minutos.

- Objetivo geral do Período de Transição

Esta fase não visa a aumento da condição física do árbitro e sim um descanso das atividades físicas trabalhadas nos períodos anteriores através de descargas psicológicas e restauração do organismo.

Este descanso, no entanto, deve ser ativo, onde o árbitro deve praticar atividades físicas com o objetivo de não perder, de forma considerável, a condição física alcançada nas durante o ano, para quando iniciar um novo macrociclo, no começo do ano seguinte, o árbitro comece o período preparatório básico com uma melhor condição física, agilizando a passagem entre os mesociclos.

Os exercícios desta fase devem ter caráter lúdico, fazendo com que o árbitro sinta prazer em fazê-los.

### 3 . METODOLOGIA

O presente trabalho constituiu-se de um estudo bibliográfico com o objetivo de estabelecer a importância de um Treinamento Físico Específico para o árbitro de futebol, onde, dentro dos princípios do treinamento, desenvolveu-se um plano de treinamento para o árbitro de futebol.

#### 4 . CONCLUSÃO

A missão de arbitrar uma partida de futebol envolve uma infinidade de predicados e exigências, e só oportuniza prosperidade aos capacitados.

A preparação física dos árbitros de futebol é alvo constante de críticas e relações com falhas e insucessos. Tal realidade exige uma resposta imediata e veemente. Somente a abertura de novos horizontes contendo métodos e técnicas de treinamento poderão reverter em prol do trabalho dos árbitros.

A evolução contínua dos procedimentos dos profissionais voltados ao preparo físico dos árbitros de futebol, envolvidos em estudos e trabalhos cada vez mais específicos e especializados ao meio da arbitragem, pode ser verificada através de encontros e contatos que as Comissões Estaduais de Arbitragem de Futebol mantêm.

Os testes específicos têm validade grandiosa, verificada as imposições físicas aos árbitros nas partidas (velocidade de deslocamento com predominância alática, lática e resistência aeróbica), são periodicamente avaliadas nos testes à que são submetidos os árbitros. No entanto, o teste de 200 metros é questionável se pensarmos que o campo de jogo tem, no máximo, 120 metros de comprimento, e um árbitro muito dificilmente fará uma corrida em anaerobiose alática, num contra-ataque.

## 5 . REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARBANTI, Valdir J. **Treinamento Físico: Bases Científicas.** 3º ed. São Paulo : Balieiro, 1996.
- CUNTURSI, Tânia Lúcia Bevelaqua. **Flexibilidade e alongamento.** Rio de Janeiro : Sprint Ltda, 1990.
- EKBLOM, Bjorn. **Manual de las ciencias de entrenamiento: Fútbol.** Publicacion de la comisión médica del Comité Olímpico Internacional : Paidotribo, 1998.
- GOBBI, Sebastião. Atividade Física e recomendações da Organização Mundial de Saúde de 1996. **Revista Brasileira de Atividade e Saúde.** Londrina, v.02, n.02, p.42-48, 1997.
- LEHMKUHL, Nelson O. **Aulas do curso de formação de árbitros da Associação de Árbitros de Futebol do Paraná.** Curitiba, 2000.
- PAULA, Magno Tadeu B. **Verificação do condicionamento físico dos árbitros da Comissão Estadual de Arbitragem de Futebol do Paraná.** Monografia, Curso de Licenciatura em Educação Física. Curitiba : DEF/UFPR, 1997.
- RALF, Wirhid. **Atlas de anatomia do movimento.** São Paulo : Manole Ltda, 1986.
- QUANDT, Ricardo Daniel. **A Importância da Capacidade de Força no Futebol Paranaense.** Monografia, curso de Licenciatura em Educação Física : DEF/UFPR, 1998.
- SILVA, Alberto I. **Preparação Física do Árbitro de Futebol.** Projeto de pesquisa, Disciplina de O.T.C.C.. Curitiba : DEF/PUC, 1997.
- SUSLOV, Felix Pavilovith. **Atletismo: Preparação dos melhores corredores do mundo nas provas de velocidade e barreira.** Londrina : Midiograf, 1998.
- TREUHERZ, Mário Roff. **Educação Física exercícios básicos e específicos.** São Paulo : Maltese, 1996.
- TUBINO, Manoel José Gomes. **Metodologia científica do treinamento desportivo.** 5º ed. São Paulo : Ibrasa, 1987.